



4-es MODUL: A fenntartható gondolkodás gyakorlata



Co-funded by
the European Union

A projektet az Európai Bizottság támogatásával finanszírozták. Ez a kiadvány kizárólag a szerző nézeteit tükrözi, és a Bizottság nem tehető felelőssé a benne foglalt információk bármilyen felhasználásáért. Project Number [2021-1-EL01-KA220-VET-2021-1-EL01-KA220-VET-000033152]

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
2. Kulcsszavak	4
3. Tanulási célok	4
4. 1. egység: Fenntartható gondolkodás a KKV-k projektfejlesztésében, az üzletfejlesztésben és a fellendülésükben	5
4.1 A fenntartható vállalkozáshoz szükséges terek és eljárások újragondolása: a Delta Futuro kft, a manilai kagyló akvakultúra innovatív gazdaságának esete.	5
4.2 A csomagolás újragondolása a költségvetési költségek optimalizálása és a nyersanyagok hatékony felhasználása érdekében: A Cincinnato borászat esete	7
4.3 Európai partnerségek létrehozása a körforgásos textiliparra való áttérés érdekében: az ERFA által finanszírozott REGIOGREENTEX projekt esete	10
4.4 A fenntarthatóságról való gondolkodás a divatipar megváltoztatása érdekében: a Salvatore Ferragamo Ház megközelítése	14
5. 2. egység Fenntartható gondolkodás a szakképzésben: a Škofja Loka esete	17
5.1 The BBTC épülete - a zöld orientáció a fejlesztésben	17
5.2 »Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju« (PCVIZ) Projekt "Éghajlati célok és tartalmak az oktatásban" projekt	20
5.3 "Lesni feniks projekt"- a Wood Phoenix	22
6. Összegzés	23
7. Gondolkodtató kérdések	25
8. Hasznos hivatkozások és források	26
9. Irodalomjegyzék	27

1. Bevezetés

A következő modul célja, hogy a fenntartható gondolkodás gyakorlati szempontjait ismertesse, támogatva az olvasókat és a tanulókat abban, hogy az előző egységben kidolgozott fogalmakkal jobban megismerkedjenek a Green Collider projektpartnerek által az oktatás és a kkv-k támogatása terén egyaránt működő gyakorlati példákon keresztül.

Ebben a modulban az olvasók/tanulók figyelmét a szakoktatás és szakképzés területén, illetve a szakképző intézmények fenntarthatóságával és a kkv-kkal kapcsolatos legjobb gyakorlatokra, illetve az üzleti szektorban kidolgozott, a fenntartható gyakorlatokat és stratégiákat beágyazó projektekre hívjuk fel. A legjobb gyakorlatokat kifejezetten a modult kidolgozó szervezetek közvetlen tapasztalatai közül választottuk ki: School Center Škofja Loka (SC Škofja Loka) és Taste Roots Soc. Coop. (az Upwell fejlesztési tanácsadás márkanév alatt).

Az SC Škofja Loka 1889 óta folytat gépészeti és faipari műszaki szakképzést.

Az SC Škofja Loka szakképző iskola négy osztályra tagozódik:

- Gépipari szakközépiskola és szakiskola (755 tanuló).
- Faipari szakközépiskola és technikum (284 tanuló)
- Felsőfokú gépészeti és faipari szakközépiskola (300 diák).
- Business-to-Business képzési központ (MIC), amely együttműködik az iparral és támogatja a WBL-t, a szakmai gyakorlatokat és az előző három osztály és a munkaerőpiac közötti kapcsolatot.

A Taste Roots Soc. Coop. az Upwell márkanév alatt szolgáltatásokat nyújt a mezőgazdaság, az akvakultúra, a halászat, az állattenyésztés és a termelés területén működő KKV-k számára (különösen a textiliparban működő KKV-k számára). A vállalat által nyújtott szolgáltatások elsősorban üzletfejlesztésre, ellátási lánc menedzsmentre és optimalizálásra, termékelhelyezésre és promócióra, valamint digitalizálásra és a vállalkozások digitális átállásának támogatására vonatkoznak. A fenntarthatóság szempontjából a vállalat támogatta a fent említett ágazat vállalkozásainak fenntarthatóságra való áttérését támogató innovatív megoldások finanszírozását és projektmenedzsmentjét.

A legjobb gyakorlatok közül néhányat e modul a fenntartható gondolkodásmódnak a vállalkozásfejlesztésbe való beágyazásának legjobb gyakorlataként vagy a vállalkozások új útjainak megtervezéseként ismertet, amelyek célja a már működő vállalkozások állóképességének és fenntarthatóságának növelése.

Ebben a modulban a szerkesztők, az SC Škofja Loka és a Taste Roots Soc. Coop. példákat és közvetlen tapasztalatokat mutatnak be a fenntarthatósággal és a fenntartható gondolkodással kapcsolatos legjobb gyakorlatokról mind a képzési/szakképzési ágazatban, mind az üzletfejlesztés és az innováció világában.

A 2. egységben az SC Škofja Loka által a zöld és fenntartható technológiák, a körforgásos gazdaság és a digitalizáció, mint a fenntarthatóság felé való átmenet hatékony megközelítését szolgáló eszközökkel kapcsolatos jó gyakorlatok kerülnek bemutatásra. A hangsúly főként a gyakorlati példákon és történeteken lesz, bemutatva a fenntarthatósági gyakorlatok fokozatos fejlődését is az SC Škofja Loka vállalatnál az elmúlt 10 év során; valójában az SC Škofja Loka alapvető küldetésének hatékony végrehajtásához szükséges alapfogalmakat/feltételeket elemzik. Ezek az alapfeltételek egy új, energiahatékony MIC-épület építésében jelennek meg, amely integrált rendszerekkel teszi lehetővé az energia- és erőforrás-hatékonyt. Ezen túlmenően a legjobb gyakorlatok elemzése továbbfejlesztésre került, hogy rávilágítson az SC Škofja Loka régebbi épületeinek jól végrehajtott energetikai felújításának fontosságára és hatékonyságára. A szakképzésben a fenntartható gondolkodásmódot a faipari és gépészeti szakmákhoz kapcsolódó, megvalósított projektek néhány példáján keresztül mutatjuk be. Ezek a projektek az olvasó/tanuló számára a fenntartható és zöld technológiaorientált oktatási folyamat megerősítésének egyik lehetséges módját mutatják be, hogy aztán a zöld és fenntartható jövőre vonatkozó lehetséges tervekkel záruljon, kiemelve a szakképző iskolák felelősségét ennek a támogatásában.

Az 1. egységben a KKV-k (mikro-, kis- és középvállalkozások) és konzorciumok által kidolgozott, a fenntarthatósággal foglalkozó és/vagy a fenntarthatóbb ellátási láncra és rugalmasabb üzleti tevékenységre való áttérést elősegítő projektekre vonatkozó példák kerülnek bemutatásra. Ezeket a projekteket a Taste Roots Soc. Coop. technikailag támogatta, a vállalat tevékenységi körének megfelelő szolgáltatások nyújtásával és intézkedések megtételével.

Ebben a modulban konkrétan két esetet említünk az elsődleges ágazatból, nevezetesen egy borászati üzemet, amely az energiatermelés és a borok palackozása során ökológiai szemléletet alkalmaz (Cincinnato borászat), valamint egy akvakultúra-üzemet (Delta Futuro), amelyet a kagylótermesztés megváltoztatására és a veszélyeztetett területek, például a lagúnák és a folyódelták túlzott kiaknázásának elkerülésére terveztek. Ráadásul

megemlítettek egy másik projektet is, amely a textilgyártást érinti, amelynek rossz híre van, ha a fenntarthatóságról van szó.

Az említett projekt az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) által finanszírozott kezdeményezés, amelynek célja az egységes európai textilpiac kiépítése, a textilgyártáshoz szükséges nyersanyagok importjának korlátozása, valamint a körforgásos modell kialakítását lehetővé tevő technológiák összegyűjtése az európai textilellátási láncban.

2. Kulcsszavak

Fenntarthatóság a szakképzésben, fenntartható kkv-k, energia- és anyaghatékonyság, digitalizáció, központi irányítási rendszer, projektmunka, együttműködés vállalatokkal, tanulóközösségek kialakítása, fejlesztés és innováció, tudásátadás, innovatív és zöld kezdeményezések, körforgásos gazdaság, körforgásos ellátási lánc, innováció az elsődleges szektorban, fenntartható textilipar, vita a fenntarthatóságról.

3. Tanulási célok

- A fenntartható gyakorlatok ismertetése a szakképzési ágazatban és a mikro-kis-és közepes vállalkozások környezetében.
- Bemutatja, hogy a fenntarthatósági elvek hogyan épülnek be a szakképzésbe, a szakképzési ágazatban a diákokkal közösen kidolgozott projektbe.
- Bemutatja, hogy a fenntarthatósági elvek hogyan épülnek be a KKV-k által kidolgozott vállalkozásfejlesztési és zöld átállási projektekbe.
- Ihletmerítési lehetőség a legjobb gyakorlatokból, reflektálás a saját helyzetre, személyes célok elérése fenntartható módon.

4. 1. egység: Fenntartható gondolkodás a KKV-k projektfejlesztésében, az üzletfejlesztésben és a fellendülésükben

4.1 A fenntartható vállalkozáshoz szükséges terek és eljárások újragondolása: a Delta Futuro kft, a manilai kagyló akvakultúra innovatív gazdaságának esete.

A Delta Futuro egy akvakultúra-ágazatban működő kft, amely innovatív termelési modellt dolgozott ki a manilakagyló és a manilakagyló magvak akvakultúrák tenyésztésére. A Delta Futuro célja, hogy a manilakagyló-tenyésztést fejlessze azáltal, hogy csökkenti a gazdák magellátásának ingadozását, miközben védi a környezetet.

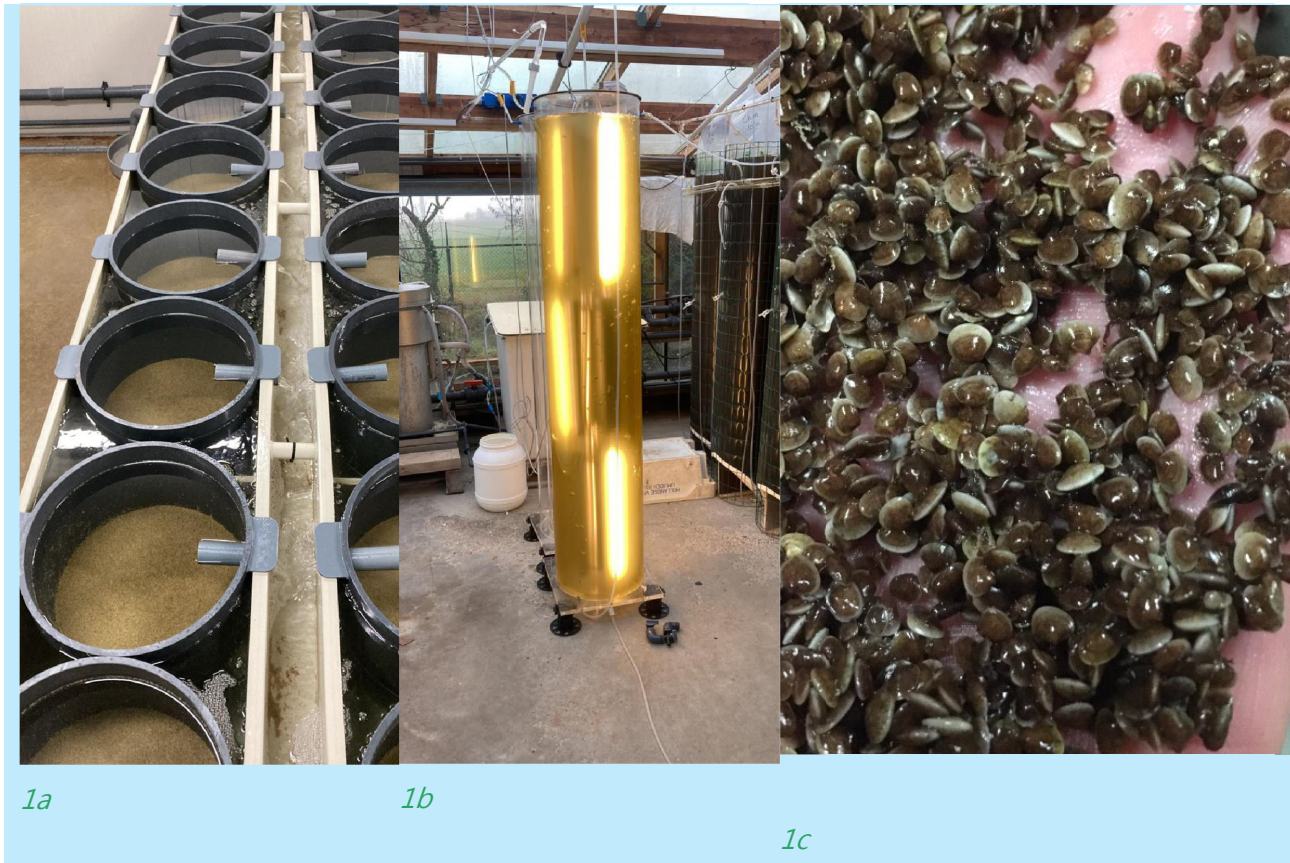
A tenyésztési és ellátási lánc modellje egy RAS (recirkulációs akvakultúra-rendszer) félig zárt rendszeren alapul, amely lehetővé teszi, hogy az akvakultúra-üzem belső, alulhasznosított területeken legyen a lagúnák helyett, elkerülve azok túlzott kihasználását a kagylótenyésztési tevékenységek és a kagylómagok gyűjtése során.

A RAS olyan rendszer, amely a mechanikai és biológiai szűrést, valamint a lebegő anyagok és anyagcseretermékek eltávolítását követően újrahasznosítja, és újra felhasználja a vizet, ami más alkalmazott technológiákkal és eljárásokkal együtt lehetővé teszi a vízminőség javítását és ellenőrzését, valamint a kagylók (mikroalgák) táplálását. A rendszer növeli a kagylómagok ellenálló képességét és túlélési esélyeit, amelyek így növekedhetnek, és tenyésztésre alkalmassá válhatnak. A magok ennek az innovációnak köszönhetően elég rugalmasak ahhoz, hogy a gazdák természetes ágyásokba vethessék őket.

A Delta Futuro kft. által kifejlesztett akvakultúra-modell része lehet azoknak az európai intézkedéseknek, amelyekkel az európai népesség növekedése miatt a jó minőségű és megfizethető fehérje iránti növekvő igényt ki lehet elégíteni. Ezt bizonyítja az európai kagylómagtermelő gazdaságok iránti kereslet növekedése.

Üzleti szempontból a kísérleti fejlesztési tevékenység során vizsgált termelési modell alkalmas lesz arra, hogy megoldja a mag elérhetőségének ingadozásából eredő problémát; ugyanis a magok elérhetősége általában ingadozik a természetes környezetet (amelyből ezek a magok általában származnak) érő antropogén hatások, az éghajlatváltozás és a magok növekedését,

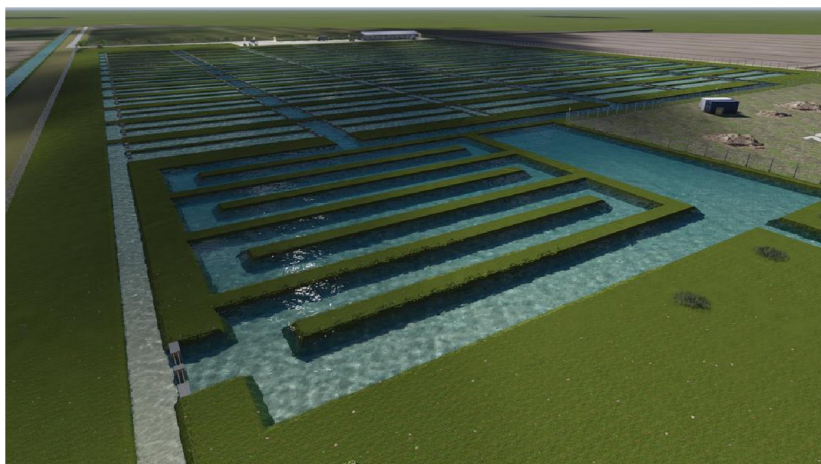
egészségét és pusztulását befolyásoló szennyező anyagok miatt, amelyeket főként az EU-n kívüli keltetőüzemekből (USA, Kanada) szállítottak.



1. ábra: 1a) Az üzembe telepített működő fel- és leáramoltató berendezés tesztelése; 1b) A kagylótáplálék előállítására és a természetes környezetben történő mikroalgagyűjtés elkerülésére tervezett bioreaktor; 1c) A Delta Futuro kísérleti üzemében termelt fiatal Manila kagylók.

A Delta Futuro kft által kifejlesztett és letesztelt kisipari termelési modell, amely sziksofűből készült biofiltereket használ a vízkivezetéshez, valamint kis kapacitású csöveket a víz bevezetéséhez és a szárazföldi akvakultúra-üzembe történő szállításhoz, ipari méretűvé válik és az Adriai-tenger északi partvidékén kerül elhelyezésre. Az akvakultúras gazdaságok évente 40 tonna kagylót termelnek, ami 7-8 milliárd magnak felel meg, amelyeket általában a jelenleg túlhalászott természetes környezetükben fognak ki (az Olasz Mezőgazdasági Minisztérium által elrendelt "biológiai védelem" ellenére).

A modellt a vállalat tengerbiológus kutatói és technikusai tervezték a termelés javítása, valamint a lagúnaterületek és biológiai sokféleségük megőrzése érdekében.



2. ábra: A RAS-rendszert a vízszint és a vízminőség ellenőrzésére, valamint a kagylótermelésre használó növényi tavak ábrázolása.

Ez a modell a legjobb gyakorlatnak tekinthető, mivel a kagylótermelés/ kitermelés fenntartható modellje felé vezető utat mutatja. Az ágazat általában nem hajlamos az innováció befogadására, és a természetes környezet használatára összpontosít. Az ágazatban manapság alkalmazott hagyományos módszerek nem hoznak hatékony eredményeket: nincs elegendő számú mag és kagyló sem, valamint túl nagy nyomást gyakorolnak a vízszennyező anyagok és más emberi tevékenységek által már amúgy is terhelt természeti környezetre. Ráadásul a termelést folyamatosan ellenőrzik, hogy garantálják a kagylók minőségét és megvédjék őket a vízben lévő szennyező anyagoktól, például a nehézfémektől.

4.2 A csomagolás újragondolása a költségvetési költségek optimalizálása és a nyersanyagok hatékony felhasználása érdekében: A Cincinnato borászat esete

A Cincinnato (www.cincinnato.it) egy borászat, amely Közép-Olaszországban (Rómától 60 km-re, délre), Cori településen található, és amelynek innovációs projektjeit, marketingjét és külföldi piacokon való megjelenését a Taste Roots Soc. Coop támogatja.

Cincinnato szövetkezeti jogállású társaság, amely lehetővé teszi a vállalat számára, hogy garantálja a kizárólag a Cori településen dolgozó gazdák részvételét.

A borászat tudatában van a jellegzetesség és a biodiverzitás fontosságának, ezért mindig is elkötelezett volt az őshonos szőlőfajták, mint a Nero Buono és a Bellone szőlőfajták regenerálása és bemutatása iránt. Több mint 20 éve jelentős emberi és gazdasági erőforrást fektettek be egy igényes minőségi projektbe, amely főként az aprólékos borkészítési folyamatba és fenntartható gazdálkodási protokollokba (mind a biorendszerben, mind az integrált kártevőirtásban) beépül, és amelyek célja a termék javítása és a borászat fejlesztése.

A pincészet a környezetvédelemre irányuló erőfeszítéseiről is ismert, beleértve a sorokban alkalmazott ökológiai módszereket, a szövetkezeti tagok felé nyújtott támogatást az integrált kártevők elleni védekezés megvalósításához a technológiák alkalmazásával, valamint a termeléshez szükséges energiát biztosító, független energiatermelést biztosító fotovoltaikus rendszer integrációját, valamint a földgázüzemű járművekkel végzett helyi árulosztást.

Termékeit a világ számos országában (pl. az EU legtöbb országában, Brazíliában, Japánban, az USA-ban, Kanadában, Ukrajnában, Koreában, Kínában stb.) értékesíti, és jelenleg évente körülbelül 1,2 millió palackot szállít, köszönhetően a Cori településen működő 115 gazdálkodó által végzett 550 hektáron szüretelt mennyiségnek.

Azért, hogy rugalmasabbak legyenek és megfelelően osszák el az erőforrásokat a vállalat terjeszkedésének elősegítése érdekében, az igazgatótanács az egyes részlegek tanácsadóival és vezetőivel együtt elemzi és optimalizálja az egyes részlegek teljesítményét, beleértve a termelést is.

Az egyik elfogadott stratégia a csomagolás újragondolása volt, azért hogy optimalizálják az üveg felhasználását, és könnyebb, de ellenállóbb palackokat szállítsanak. Ezek a gyártás szempontjából és a csomagolásra szánt költségvetési keret optimalizálása érdekében is praktikusak, hozzáadott értéket teremtve a termékekhez. A könnyű palackok kialakítása 3 pozitív hatással járt: i) a bor piacképességének növekedése a fenntartható termékek/borokat kereső potenciális vásárlók körében ii) a költségek optimalizálása és a csomagolás megvásárlására szánt összegek felülvizsgálata; és iii) a palackok ellátási láncának csökkentett szénlábnyoma.

A szövetkezet tagjai megállapodtak abban, hogy könnyű palackokat használnak, amelyhez a Cincinnato vezetősége egy fenntartható gyártót választott ki, garantálva a gyártás magas minőségi színvonalát és az ellátási lánc fenntarthatóságának magas szintjét: Vetreria Etrusca S.p.a. (<https://www.vetrieriaetrusca.it/en>).



3. ábra: A Vetreria Etrusca ellátási lánc, amely a Cincinnato borászat számára optimalizált formatervezésű palackokat gyárt.

A Vetreria Etrusca elfogadta a borászat által megkövetelt fenntarthatósági követelményt, megmutatta a gyáraiban folyamatban lévő projektet és a kibocsátási teljesítményeket. A palackok beszállítója ökológiai szempontból fenntartható beruházást hajtott végre egy fotovoltaikus rendszer telepítésével, amely évente 3 000 000 kWh-t termel, és évente több mint 750 tonnával csökkenti a CO² kibocsátást. A Vetreria Etrusca 85%-ban újrahasznosított üveg felhasználásával szállította a könnyű, formatervezett palackokat, és a palackgyártás hatását ellensúlyozva új fákat - eddig 38000 fát - ültetett az Altare-i (Savona megye) gyárat körülvevő erdőben.



4. ábra: A Vetreria Etrusca üzem látképe a tetőn lévő napelemekkel és a körülötte lévő 38000 fával.

Ez a legjobb gyakorlat világosan mutatja, hogy a fenntartható intézkedéseknek az ellátási láncba való beépítése nemcsak a környezetre, hanem az üzletre és közvetlenül a szövetkezetbe tartozó gazdákra is hatással van, akik növelni tudják jövedelmüket és folytatni tudják a szüretelési munkákat.

4.3 Európai partnerségek létrehozása a körforgásos textiliparra való áttérés érdekében: az ERFA által finanszírozott REGIOGREENTEX projekt esete

A REGIOGREENTEX egy olyan projekt, amelyet 11 uniós régió (kevésbé fejlett, átmeneti és fejlettebb régiók) klaszterekből, kutatóközpontokból, egyetemekből/egyesületekből (kutatási és technológiai szervezetek), kkv-kból (kis- és középvállalkozásokból), regionális hatóságokból és nem kormányzati szervezetekből álló konzorcium hajt végre, amely a REGIOTEX kezdeményezéséből született. A REGIOGREENTEX a RegioTex kezdeményezés többéves előkészítő munkájára épül, amely az egyik első olyan kísérleti intézkedés volt, amelyet az EU finanszírozott a textilipar fenntarthatóbb termelési modellek felé való elmozdulásának támogatása érdekében. A kezdeményezést alulról felfelé építkezve indították el a hármas spirál érdekeltjei 2016-ban, és azóta az Európai Bizottság az S3 ipari modernizációs platform keretében tematikus partnerségként ismerte el.

Európa 16 olyan régióját fogja össze, amelyekben 10 uniós országban erős textilipari jelenlét van. A konzorcium az uniós textilipari értéklánc érdekelt feleinek kritikus tömegét tömöríti, amely biztosítja, hogy az I3 (Interregionális Innovációs Beruházási Eszköz) projekt mérhető és méretezhető beruházási hatást érjen el.

A konzorcium öt kör köré szerveződik:

1. a konzorcium számára alapvetően feladatokat ellátó partnerek.
2. a saját régiójukban támogató szerepet betöltő partnerek.
3. A REGIOGREENTEX kísérleti projekteket megvalósító kkv-k, ők a tényleges projektpartnerek, és társbefektetők.
4. Az FSTP (Financial Support to Third Parties, azaz pénzügyi támogatás harmadik feleknek, vagyis egy támogatási rendszer ugyanazon a RegioGreenTex által finanszírozott projekten belül) rendszerben részt vevő kkv-k.
5. A projektet támogató regionális hatóságok.

A REGIOGREENTEX projektben a különböző partnerek közötti együttműködést arra ösztönözték, hogy átfogó és hatékony módon válaszoljanak három kihívásra:

- A textilipari körforgásban jelentős változást elérni azáltal, hogy a kkv-k kísérleti projektjeibe történő célzott beruházások révén növeljük az újrahasznosítás mértékét, és ezáltal megfelelő regionális és interregionális ökoszisztémákat hozunk létre.
- Az innováció és az iparosítás fokozása a változó szabályozási környezetre való felkészülés érdekében.
- Az EU különböző régióiban az erők és beruházások egyesítése a fenntartható textilellátási láncra való áttérés fenntartása érdekében.

Az első kihívás a textíliák nagy lábnyomához kapcsolódik az anyagfelhasználás, valamint a kapcsolódó energia- és vízfelhasználás tekintetében. A legsürgetőbb megoldás az újrahasznosítás arányának növelése, valamint a kiselejtezett textíliák új termékekhez szükséges új anyagok forrásaként való felhasználása. Az újrahasznosítás elsajátítása az újrahasznosítás és az újrafelhasználás érdekében történő újratervezéshez, valamint a fogyasztási szokások megváltoztatásához vezet. A döntő lépés, amely túlmutat ezen a projekten, de amelyet ez a konzorcium már figyelembe vett, a textil és ruházati iparban a (több) bioalapú anyagra való áttérés. Mindezek a célkitűzések elengedhetetlenek a textiltermékek lábnyomának csökkentéséhez és ahhoz, hogy 2050-re a fosszilis energiaforrásoktól megszabaduljunk.

A második kihívás időszerű, mivel 2025-től az EU-ban kötelezővé válik az eldobott textíliák szelektív gyűjtése. Egyre több tagállam vezet be kiterjesztett gyártói felelősségvállalási (EPR) rendszereket, amelyekben kötelező a használt textíliák begyűjtése, vagy a textiltermékek után illetéket kell fizetni, és a begyűjtött textíliák után esetleg kedvezményt kell adni. A textíliák újrahasznosítása két éven belül sürgős teendővé válik. Ez azért időszerű, mert az elmúlt öt évben számos textil újrahasznosítási technológia elérte a prototípus-fejlesztés szakaszát, és a piaci alkalmazás eléréséhez lehetőségük van a méretnövelésre. Az újrahasznosítás így a textilipar Európába történő áttelepítésének fontos hajtóereje is.

A harmadik kihívás az, hogy e technológiák elterjesztését főként nemzeti vagy regionális finanszírozási mechanizmusokon keresztül kell megvalósítani. A COVID utáni hasznosítási programok mintegy 1,5 milliárd eurós beruházást jelentenek a válogatási, újrafeldolgozási és további feldolgozási területeken, részben a piaci szint eléréséhez szükséges technológiák fejlesztésére. A REGIOGREENTEX össze kívánja kapcsolni ezeket a beruházásokat a határokon átnyúló szinergiák előmozdítása érdekében, ezáltal erős lendületet adva a projekttevékenységeknek, és segítve a textilanyagok újrahasznosításával és a körforgásos hulladékhasznosítással kapcsolatos programok koordinálását az EU-ban.

A projekt célja a zöld átmenet és az egyik legjelentősebb európai iparág ellenálló képességének növelése. A textilipar az európai fellendülési stratégia 14 kulcsfontosságú iparágának egyike, amely 1,6 millió munkahelyet biztosít az EU-ban. Az I3-as konzorcium technológiai az újrahasznosítási értéklánc kulcsfontosságú szakaszait célozzák meg a TRL további növelése és a textilipari újrahasznosítás hiányosságainak és szűk keresztmetszeteinek kezelése érdekében, összekapcsolva a nemzeti és regionális projekteket. A kaszkád finanszírozás (FSTP) lehetővé teszi, hogy a projektben részt vevő kkv-k köre kiszélesedjen, és segítse őket az európai értékláncokba való integrálódásban.

A REGIOGREENTEX a körforgásos modell kulcsfontosságú támogató és innovációs intézkedései (a körforgásos üzleti modellek EEA elemzési kerete) alapján stratégiát dolgoz ki e kérdések kezelésére, valamint a textilipari értéklánc hiányosságainak további vizsgálatára az érintett régiókban. Az intézkedések célja a partnerek tapasztalatainak és kutatásainak hasznosítása a területen, a régiók közötti értéklánc megerősítése, valamint a részt vevő kkv-k által biztosított kiválasztott technológiák felértékelése és továbbfejlesztése. Ezen túlmenően az innovációs portfólió a részt vevő régiókból származó további kkv-kkal fog gazdagodni, amelyek az EU textilágazatának rugalmassága, növekedése és zöld átállása szempontjából kulcsfontosságú technológiákat fejlesztenek.

A REGIOGREENTEX az értéklánc általános irányvonala mentén 6 fő lépést célzott meg, amelyek mind az anyagstratégiákra (válogatás, aprítás, szétszerelés és szétválasztás, a hulladékáramok átirányítása, újrahasznosított tartalmak felhasználása), mind a termékstratégiákra (tervezés és gyártás) vonatkoznak. Az értéklánc lineárisról a körforgásos modellre való áttérése érdekében a konzorcium a kezdeményezés végrehajtása során tovább vizsgálja az említett lépések hiányosságait és szűk keresztmetszeteit, összhangban az EEA körforgásos üzleti modellekre vonatkozó elemzési keretével:

1. Megengedő intézkedések: coaching, képzés és tudásmegosztás.
2. Innovációs intézkedések: a technológia kiterjesztése (kaszkádfinanszírozás révén is), partnerkeresés, kulcsfontosságú partnerségek kialakítása a vállalkozások között régiók közötti és régió belüli szinten.

A projekt célja, hogy jelentősen növelje a már nem használt textíliák újrahasznosításának arányát Európában. Gyors előrelépést várunk az anyagok szétválasztása, a szennyeződések és a textíliák mechanikai és kémiai újrahasznosításának egyéb akadályai tekintetében a technika jelenlegi állását meghaladó mértékben. Ezek tipikusan olyan kérdések, amelyek a TRL

(Technológiai Készenléti Szintek) 6-tól 9-ig, azaz egy technológia releváns környezetben történő tesztelése és ugyanezen technológia forgalomba hozatala között merülnek fel.

Ez olyan kihívás, amely csak az EU-ban mintegy 10-20 milliárd eurós beruházást igényel. Az I3 program e tekintetben kicsi, de fontos a projektek sorba állítása szempontjából, amelyek célja a méretnövelés, a más forrásokhoz való hozzáférés és a másolható technológiák kifejlesztése. A jelenleg előkészítés alatt álló összesített beruházások összege 1,5 milliárd euró; (és ez tovább növekszik), a REGIOGREENTEX a legtöbb, amit tehet, hogy pótolja a hiányosságokat, és biztosítja a résztvevő kkv-k kapcsolatát más tagállamok nemzeti és regionális programjaival, amit eddig még nem szerveztek meg.

A REGIOGREENTEX célja elsősorban a kockázatmentesítés, a párhuzamosságok elkerülése, egy olyan színtér létrehozása, amely lehetővé teszi a régiók közötti együttműködést az értékláncban, valamint a beruházási tervek összehangolását. A projekt egybeesik a kötelező szelektív hulladékgyűjtés bevezetésével az EU egész területén, valamint az EPR-rendszerek bevezetésével néhány tagállamban, de a dinamika változóban van. Az érdeklődés és a beruházások felgyorsultak, de a tartalommal bíró kezdeményezések vagy kevésbé láthatóak vagy túlságosan. A REGIOGREENTEX erőfeszítései ezért alapvető fontosságúak az európai textilipari értéklánc általános versenyképessége szempontjából.

A projekt legfontosabb hatásmutatója, hogy minél több, a textíliák újrahasznosítására vonatkozó jelentős technológiával rendelkező kkv-t érjen el, és a textilipari értéklánc megerősítése érdekében kapcsolatot teremtsen köztük és támogassa őket. Az újrahasznosítási célkitűzés az EU, az egyes tagállamok és az egyes régiók általános célkitűzésének származéka egy-egy regionális CEAP (regionális körforgásos gazdasági cselekvési terv) keretében. Ezek még nincsenek teljesen kidolgozva, ezért konkrét számadat nem adható meg. A kkv-k tekintetében a projekt célja, hogy a projekt kezdetén 27 kkv-t vonjon be partnerként.

Az FSTP révén a cél az, hogy további 60 kkv-t vonjunk be a projektbe kedvezményezettként, de célunk, hogy 200 kkv esetén érjük el, hogy nyújtsanak be finanszírozási javaslatot, akár egyedül, akár konzorciumban. Ha a kkv-k konzorciumban pályáznak, a kedvezményezettek 1/3-a a konzorcium régióin kívülről érkező lehet. Az átmeneti és kevésbé fejlett országokból származó kkv-k többletpontokat kapnak.

A REGIOGREENTEX céljai a további beruházások létrejötte érdekében:

- A REGIOGREENTEX-be integrált kkv-kísérleti projektek várhatóan a projekt költségvetésének nagyjából ötszörösét kitevő további beruházásokat ösztönöznek. Mivel a 27 érintett kkv összköltségvetése kb. 3,5 millió euró, ez kb. 15-20 millió eurónyi további beruházást jelent a 2023-2028 közötti időszakban, amelynek fele még a projekt ideje alatt, azaz 2025 végéig várható.

- A kaszkádfinanszírozási projektek várhatóan 5 éven belül további, a pénzbeli értékének átlagosan tízszeresét kitevő beruházásokat indítanak el, ami 25 millió eurós további beruházást jelent a 2024-2030-ig terjedő időszakban.

Más szóval, a projektet legjobb gyakorlatnak tekinthetjük, mivel egyrészt egy kulcsfontosságú európai gazdasági ágazatba történő beruházást ösztönöz, annak érdekében, hogy a fenntarthatóság felé mozdítsa el az átmenetet, másrészt támogatja az európai kkv-kat innovációik fejlesztésében, tesztelésében és bevezetésében. Ezek az innovációk egy egész EU-ra kiterjedő hálózat részét képezik, amely a ruhák újrafeldolgozását és új termékeké történő átalakítását támogatja.

A rövid távú fő teljesítménymutató azon kkv-k száma (40), amelyek TRL 9 szintet érnek el, és képesek a nemzeti (vegyes) finanszírozásra. A hosszú távú (a projekten túlmutató) fő teljesítménymutató a nemzeti textil újrahasznosítási célokhoz való hozzájárulás (2030-ra 30-50% között).

Ezt a projektet az EU az ERFA-alapon keresztül értékelte és finanszírozta, és 2023 januárjában indul. Az EU úgy választotta ki, mint a legjobb (és egyetlen) stratégiát, amelyet az ERFA (a program "zöld" pillére) finanszírozhatott volna, hogy támogassa az EU-n belül a fenntarthatóbb és igazságosabb árutermelési módra való áttérést. A kezdeményezés erősségei közé tartozik az intézkedések átfogó jellege, az érdekeltek széles körének figyelembevétele, a technológiák feltérképezése -amely lehetővé teszi a textilipari ellátási lánc európai körforgásos modelljének és egy támogató szolgáltatásnak a létrehozását- a vállalkozások képzése és támogatása az egész EU-ban, hogy a körforgásos modell mentén fejlődjenek, mind a tudás, mind a technológiák tekintetében, és végül, de nem utolsósorban a kis- és középvállalkozásoknak nyújtott célzott finanszírozás a termelés fenntarthatóság felé történő elmozdulását célzó technológiák bevezetésére.

4.4 A fenntarthatóságról való gondolkodás a divatipar megváltoztatása érdekében: a Salvatore Ferragamo Ház megközelítése

A fenntartható gondolkodás projektet kiállításokkal és a hozzájuk kapcsolódó eseményekkel a firenzei Salvatore Ferragamo „Ház” indította el. A projekt célja, hogy jövő és a változások fontosságáról vitát indítson a divat, a művészet és az építészet világában.

Sok művész követi ezt az irányt. Egyesek a természettel való szorosabb kapcsolat helyreállítására, a szerves anyagok használatára, az anyagok kreatív újrafelhasználásának

szükségességére vagy a természet és a technológia kapcsolatára összpontosítanak; más művészek a társadalom újragondolása iránti kollektív elkötelezettség fontosságát hangsúlyozzák.

Az építészet egyre inkább elkötelezi magát a környezeti hatások korlátozása mellett, és figyelembe veszi az ökológiai elveket és a fenntartható fejlődést, amint azt a Škofja Loka szakképző iskola példáján is látni fogjuk.

A divatipar, tudatában annak, hogy a fenntarthatóság pozitív kihívás, új formatervezéssel és a luxusiparban jól ismert márkák innovatív választásával kísérletezik, ezáltal új lehetőségeket kínálva a válogatott és nemzetközi vásárlóinak. A kutatás új, környezetbarát és megfelelő anyagok kifejlesztéséhez, valamint a gyártási folyamatok javításához vezet, így csökkentve az ebben az iparágban igen magas mértékű víz- és energiafogyasztást, a mérgező anyagok használatát és a hulladék keletkezését.

A Salvatore Ferragamo márka azt jelenti, hogy hisz az innovatív anyagok használatában, a helyi közösséghez való kötődésben, valamint a környezet és az emberek iránt tanúsított figyelemben.

A projekt tehát része annak a számos tevékenységnek, amelyek a Ferragamo Házat az átláthatóság és az etika elveit magáévá tevő luxusmárkák között előfutárrá teszik.

A Fenntartható gondolkodás néhány olyan kortárs művészeti kezdeményezést kíván bemutatni, amelyek ebből a szempontból különösen jelentősek, és kapcsolatban állnak a fenntartható divattervezés és anyagok világának főbb kutatási területeivel. A kiállítás anyagokat, műalkotásokat és a közelmúltban készült ruhákat és/vagy kifejezetten az eseményre készült ruhákat mutat be, olyan projekteket, amelyek célja a "fenntarthatósággal kapcsolatos etika és esztétika" sokrétű és alapvető formáinak magyarázata és illusztrálása olyan formában, amelyet a sokféle közönség könnyen megérthet, így az emberek nemcsak megismerhetik, hanem kapcsolatba is kerülhetnek a tárgyalt témákkal.

A divatiparban dolgozók és érdekeltek, a fonaltól a modellig, a kiállítás részét képezik, azért hogy a különböző földrajzi területek, társadalmi-gazdasági körülmények között a textiliparon belüli különböző perspektívákat és nézőpontokat megismertessék, vitát indítsanak el, és felhívják a figyelmet a kihívásokra, amelyekkel szembe kell nézni. Az új technológiák is szerepelnek a beszélgetésben, hogy jobban meg lehessen vizsgálni azt, hogy a technológiák

miként járulhatnak hozzá az iparnak a bioszférára/környezetre gyakorolt hatásának csökkentéséhez.

A projekt a fenntarthatósági kérdésekben széleskörű ismeretekkel rendelkező szakértőkből, tudósokból és művészettörténészekből álló tudományos bizottságra, valamint a különböző helyszínekre külön kijelölt kurátorokra támaszkodik annak érdekében, hogy a firenzei Salvatore Ferragamo Múzeumban és a város más tekintélyes helyszínein, például a Palazzo Vecchióban, amely nemcsak a városháza, hanem a város egyik legfontosabb művészeti épülete is, valamint a Novecento Múzeumban is bemutathasson egy kiállítást. Az érintett művészek, tervezők és építészeti stúdiók által tartott konferenciák, műhelymunkák és labormunkák is szerepelnek a tervek között. E kezdeményezések közül a legtöbb a fiatalabb generációkat célozza meg. Az egyik ilyen kezdeményezés célja, hogy Firenze egyik legfontosabb középiskolájának diákjait gondolkodásra készítse.

A projekt keretében egy újrahasznosítással kapcsolatos versenyt is indítottak, amely a legnevesebb nemzetközi divatiskolákat célozza meg.

A projekt során megvalósuló események között szerepel egy szimpózium, amelyet a fenntarthatóság legfontosabb képviselői tartanak, és amelyre a vendégek számára ingyenes: ez példátlan lehetőség lesz arra, hogy megismerhessék, hogy valójában mit is jelent a fenntarthatóság szó, hogyan változnak az üzleti modellek, mit tesznek a kutatások a környezetünk javítása érdekében, és alapvetően hogyan néz ki a jövő.

Ez a projekt azért került be a legjobb gyakorlatok közé, mert Európában az egyik legmegfelelőbb példája a fenntarthatóságról szóló vita elindítására irányuló magánkezdeményezésnek, amely a végfelhasználók, az érdekelt felek, az állampolgárok és a szakértők közötti párbeszédet szolgáló tereket foglal magában a növekedés érdekében, valamint a fenntarthatósággal, a tervezéssel, a fenntarthatóbb jövő és a méltányosabb társadalom megvalósításával kapcsolatos figyelemfelkeltés érdekében. Ez a kezdeményezés a fenntartható gondolkodásmódra helyezi a hangsúlyt, ösztönözve az elmélkedést és a közös erőfeszítést a fenntarthatóság irányába történő elmozdulás stratégiáinak megtalálására. A márka tekintélye segíti ezt, ezért a legjobb gyakorlatok közé sorolható.

5. 2. egység Fenntartható gondolkodás a szakképzésben: a Škofja Loka esete

5.1 The BBTC épülete - a zöld orientáció a fejlesztésben



5. ábra: A Škofja Loka-i Business-to-business képzési központ (BBTC)

Az SC Škofja Loka szakképző iskola egy új üzleti képzési központ építésével és 2013-ban történő megnyitásával megteremtette a fenntartható fejlődés alapjait, különösen azért, hogy a lehető legmagasabb szintű energia- és erőforrás-hatékonyságot biztosító rendszereket telepített, és kidolgozott egy tervet, amely számos intézkedést tartalmaz a fenntarthatóbb és hatékonyabb iskola érdekében:

- Új technológiák (korszerű CNC-didaktikai megoldások), új gépek, eszközök, berendezések alkalmazása és hatékony épületszigetelés.
- Hőszivattyúkkal megvalósított fűtési rendszer tervezése és telepítése.
- A világítási rendszer felülvizsgálata, valamint intelligens lámpák és időjárás-szabályozott redőnyök felszerelése a természetes fény maximális kihasználása és a mesterséges fény kiegyensúlyozása érdekében.
- Intelligens felügyeleti rendszerek, például digitalizált és energiatakarékos rendszerek alkalmazása, a központi vezérlőrendszerbe (CCS) integrálva.

- Az esővíz összegyűjtésére szolgáló rendszer kifejlesztése (pl. WC-k számára), valamint a víz hatékonyabb felhasználásának figyelemmel kísérése.

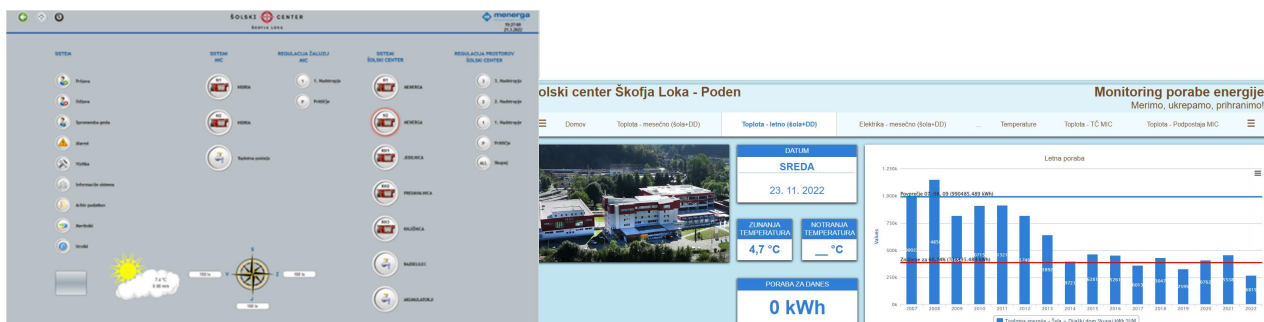
A fejlesztést a szakképző iskolaépületének energiahatékonysági elemzésével kezdték. Az SC Škofja Loka régi épületei 1975 és 1980 között épültek, ezért építészeti, energiaellátási, vízellátási és szigetelési szempontból elavultak.

Az iskola infrastruktúrájának felújítása és az energetikailag rendkívül nem hatékony jellemzők kezelése érdekében a vezetőség 2013-ban az SC Škofja Loka mind az 5 épületének átfogó energetikai felújítását kezdte meg az alábbi intézkedésekkel:

- Új hőszigetelő homlokzat építése és a mennyezet hőszigetelése (kőzetgyapot).
- A régi ablakok és ajtók cseréje a jobb hőszigetelés érdekében.
 - A kazán cseréje (a fűtőolajkazánt faaprítékkazánra cserélték).
 - A fűtési rendszer felújítása - az elosztó és a vezérlés rekonstrukciója, a másodlagos elosztó és a fűtőelemek rekonstrukciója.
 - Új szellőzőrendszer kialakítása és felhasználói tudatosítás,
 - A belső világítás felújítása és korszerűsítése intelligens rendszerrel,
 - Az üzemeltetés és a központi vezérlőrendszer (DOM, CCS) digitális felügyelete.



6. és 7. ábra: A felújított homlokzat és a belső funkciók képe a belső világítással és a légáramlási rendszerrel



8. és 9. ábra: A műveletek digitális nyomon követése és a központi vezérlőrendszer (DOM, CCS) műszerfala/panele

Az iskola infrastruktúráinak értékelése, mind a szerkezet, mind az energia- és vízellátás tervezésével és felújításával pozitív hatással volt a teljesítményekre, az iskolai tevékenységekkel kapcsolatos költségekre, a rezsiköltségekre, valamint az iskola általános irányításának gondolkodásmódjára, ami lehetőséget nyit további fejlesztések és projektek előtt az átállás előmozdítása érdekében. A felújítás nyilvánvaló előnyei között a következőket lehet megemlíteni:

- Átlagosan több mint 50%-os fűtési energiamegtakarítás
- 15%-os villamos energia megtakarítás a kiindulási ponthoz képest,
- Jelentősen nagyobb lakókomfort,
- A rendszerek és eszközök az SC Škofja Loka és a BBTC tanulási folyamataiba is bekerültek,
- Ösztönzés a digitalizálás felé tett további lépésekhez és a meglévő megoldások korszerűsítéséhez,
- A zöld, a körkörös és a fenntartható szemlélet erősítése az SCSL működésének minden szegmensében.

A fent említett tevékenységek kettős jelentéssel bírnak: biztosítják a zöld és fenntartható megoldások tényleges napi alkalmazását, ugyanakkor valódi didaktikai példákat jelentenek, amelyek bármikor beépíthetők az SC Škofja Loka oktatási folyamataiba. Az eredmények a partnercégekkel való kiváló együttműködést tükrözik, amelyek az SC Škofja Loka-hoz hasonlóan elkötelezettek az innovatív és fenntartható megoldások megtalálása iránt a gépészet, a faipar és az energia területén. Ezen az alapon most jelentősen megerősítjük a zöld

és fenntartható jövőt célzó projektek megvalósítását, és erősítjük a környezet iránti felelősségünket.

A következőkben két példát mutatunk be ilyen projektekre: az egyiket a faipari mérnöki tevékenység, a másikat a gépészet területén, a 10. fejezetben pedig számos más, az SC Škofja Loka szintjén megvalósult vagy megvalósítás alatt álló, a fenntartható fejlődést, a zöld és a digitális átállást támogató projektre mutatunk be linkeket.

5.2 »Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju« (PCVIZ) Projekt "Éghajlati célok és tartalmak az oktatásban" projekt

A projektet az SC Škofja Loka Gépipari Szakközépiskolában és a CPI-vel (Szakképzési Intézet) együttműködésben valósítják meg. Ez a projekt a fenntartható gondolkodás és a szakképzésben tanulók fenntarthatóságra való nevelése terén a legjobb gyakorlatok között említhető.

A PCVIZ projekt célja a gazdaság igényeinek és a gazdasági trendeknek a követése fenntartható, körforgásos, valamint gazdaság- és környezetbarát megoldások megteremtésén való közös munkával.

A projekt során az iskolai tanárokból álló interdiszciplináris csapat felügyelte a tanulókkal folytatott tevékenységek tervezését és végrehajtását, valamint a helyi és regionális környezet releváns partnereivel való hálózatépítést, összekapcsolva a képzési tevékenységeket a munkaerőpiac érdekelt feleivel. A 2022-es nyár folyamán az iskola és a projektbe bevont résztvevők/tanulók számos talált tárgyat gyűjtöttek össze, többek között tornacipőket, nadrágokat, pólókat, munkaruhákat stb.

Az összegyűjtött ruhákat és tárgyakat kimosták és felajánlották az internátus diákjainak. A munkaruhákat raktárba helyezték, hogy a diákok rendelkezésére álljanak. A papírfelhasználás csökkentése érdekében az iskola kinyomtatta és laminálta a PT találkozók tábláit, és minden hónapban, amikor délutáni PT találkozókat tartanak, kiragasztják őket az osztályterem ajtajára. A papírfelhasználás csökkentése érdekében az iskola bevezette azt a gyakorlatot is, hogy az értekezletek jegyzőkönyveit csak elektronikusan, egy online tanári szobában /online térben vezeti a tanárok számára. Emellett az iskolavezetés vagy a minisztérium

körleveleit/hivatalos közleményeit egy ügyeletes diák tableten hozza be az osztályba, és már nem papíralapon.

Az iskola vezetősége kidolgozott egy a záró dolgozatokkal kapcsolatos útmutatót, amely külön fejezetet szentel a fenntartható fejlődésnek. Az iskola csatlakozott a Girls go Circular projekthez a 2. GaV osztály tanulóival, a lányok az összes modult elvégezték, amelyekről bizonyítványt szereztek. Ezenkívül az iskola a JA Slovenia diákjaival együtt részt vett egy innovációs táborban, ahol a régi elektromos készülékek újrahasznosítása volt a feladatuk.

Az iskola és vezetősége a szakképző iskola létesítményeinek és tevékenységeinek a fenntarthatóság irányába történő átállásának fellendítése érdekében tervezett tevékenységei között szerepelnek:

- A veszélyes hulladékok, pl. olajsűrők, motorolaj, hulladék rongyok stb. ártalmatlanítására szolgáló hely kialakítása.
- Kapcsolattartás az iparral (Ekol) és a helyi közösséggel (Komunala Škofja Loka).
- Vízelemzéshez szükséges tokok beszerzése a Hulladékanyag-gazdálkodás és az Energetikai tanulmányok című választható tantárgyakhoz. A diákok motivációjának növelése érdekében bevonják őket az otthonról hozott vízminták elemzésének elvégzésébe, hogy ellenőrizhessék a víz minőségét a saját környezetükben. Emellett a csapvizet is elemezni fogják az iskolában; ez megmutatja a tanulóknak, hogy a csapvíz iható, így próbálják elérni, hogy minél több diák igyon csapvizet, szupermarketben vásárolt műanyag palackos vizek helyett.
- Az iskola az Üzlet és szervezés és a Szervezés és vállalkozás tantárgyban olyan tevékenységeket tervez, amelyek arra ösztönzik a tanulókat, hogy készítsenek üzleti modellt arról, hogyan lehet maximalizálni az erőforrások felhasználását.
- Az iskola továbbra is részt vesz a projekteken (JA Slovenia, EIT Raw Materials, Girls Go Circular).
- Gépészeti területén a diákok irányítják a társaikat a hulladékanyagok felhasználásával kapcsolatos zárófeladatok készítése során (pl. az elhasználdott autókból származó hulladékanyagok, ezen hulladékok szétválasztása).
- Az iskola a fenntartható fejlődést beillesztette a zárófeladatokra vonatkozó utasításokba; a tanulóknak meg kell határozniuk, hogy mi történik a zárófeladatok elkészítése során keletkező hulladékkal.

- Az iskola hosszú távú célkitűzése egy szabadtéri tanterem létrehozása, amely egy nyitott és egy fedett területet foglalna magában (az ehhez szükséges helyet már kijelölték);

5.3 “Lesni feniks projekt”- a Wood Phoenix

A projektet az SC Škofja Loka Faipari Szakközépiskolában valósítják meg a helyi és regionális partnerek/ KKV-k együttműködésével.

A projekt fő célja a környezet védelme a hulladékcsökkentés, a hulladékképződés megelőzése és az anyagok újrafelhasználása révén, valamint a lakosok figyelmének felkeltése a körforgásos gazdaságra való áttérés módjairól, lehetőségeiről és fontosságáról.

A Wood Phoenix projekt célkitűzései a következők:

- kísérleti projekt végrehajtása a fahulladékok és a megmentett fa felhasználására, amelyből új termékek készülnek: a lakosok által használható városi faelemek. A fából készült padok és játszóterek kiegészítik majd a Žiri településen található uszodát.
- A helyi lakosság tudatosságának növelése tevékenységeken keresztül.

A lakosság tudatosságát növelő kerekasztal-beszélgetések, előadások és filmek mellett a projekt a tanulási folyamatot a megmentett fából készült termékek kifejlesztésével, valamint a megmentett fa városi infrastruktúrában való felhasználásának előállításával és bemutatásával bővíti.

A projekt fontos hozzáadott értéke az ipar, az oktatási intézmények és a helyi közösség között létrejött együttműködés.

6. Összegzés

A bemutatott tevékenységek és projektek alapján az üzleti tervet és a projektet is kifejtették, feltételezhetjük, hogy:

- 1) A fenntartható és zöld tartalmak és intézkedések integrálása a szakképzési intézmények oktatási tevékenységeibe kiemelkedő fontosságú. Proaktív megközelítéssel olyan minőségi projekteket lehet megvalósítani mind a műszaki, mind az általános oktatásban, amelyek a környezet iránti felelősségteljes hozzáállás felé orientálják a diákokat, és elősegítik az olyan innovációs és vállalkozói mentalitást, amely alapvetően a fenntartható technológiai megoldásokra irányul. A digitalizáció, mint hatékony eszköz tökéletesen illeszkedik a bemutatott célok eléréséhez.
- 2) A környezet és a termelés mélyreható ismerete, az innovatív megoldások és eljárások kutatása, valamint a különböző partnerekkel való együttműködés a kulcsa a fenntartható projekt megvalósításának az üzleti szektorban. Mi több, a fenntarthatóságra való áttérés és a fenntartható elvek beágyazása az általános üzleti funkciókba nemcsak a környezetnek, hanem önmagában az üzletnek is előnyöket biztosít. Valójában az új technológiák és a fenntarthatóbb termelési és végrehajtási módok alkalmazása az üzleti tevékenységekhez kapcsolódóan új lehetőségeket tárhat fel, garantálva a KKV-k ellenálló képességét.

A sikeres projektek és az előrelátó kezdeményezések jelentik a legjobb motivációt a folyamatos fejlesztéseknek alávetett új utak elindításához, amelyek új technológiai lehetőségeket eredményeznek, és válaszokat/megoldásokat határoznak meg az esetlegesen felmerülő problémákra.

Különösen a következő tényezők kulcsfontosságúak a minőségi eredmények eléréséhez:

- Az érintettek, mint személyesen felelős és magas szakmai színvonalú egyének.
- Csapatmunka.
- Nyitottság a különböző érdekelt felekkel való együttműködésre.
- Nyitottság az élethosszig tartó tanulás és a tanulóközösség létrehozása iránt.

- Hajlandóság mind az egyén, mind a különböző társadalmi közösségek legjobb potenciáljának fokozására.
- Nyitott hozzáállás, amely lehetővé teszi a meggyőződések, valamint az áruk és szolgáltatások előállításának és nyújtásának megszokott módjainak felülvizsgálatát.

Sikertörténeteket lehet írni a különböző érdekelt felek közötti együttműködés fokozásával, a témával és a stratégiákkal kapcsolatos különböző nézőpontok felajánlásával, például a kutatás, a képzés és az üzleti élet összekapcsolásával (ahogyan azt a fenti legjobb gyakorlatok is tanúsítják), ami a jó gyakorlatok és a jobb és inkluzívabb jövő felé vezető út elindításának kulcsa a környezet és mindenki más számára.

7. Gondolkodtató kérdések

1. Milyen műszaki intézkedéseket hajtott már végre, vagy milyeneket gondol, hogy be lehetne vezetni a nagyobb energiahatékonyság elérése érdekében (épületekre, építőanyagokra, berendezésekre és irányítási rendszerekre vonatkozó intézkedések)?
2. Határozzon meg 3 lehetséges partnert (vállalat, fejlesztési ügynökség, önkormányzat stb.), amelyben Ön potenciált és lehetőséget lát az együttműködés erősítésére a fenntartható fejlődésre és a körforgásos gazdaságra összpontosító közös projektek érdekében!
3. Milyen, a fenntartható fejlődést és a zöld technológiák használatát elősegítő intézkedéseket tudna azonnal mozgósítani az Ön szervezeténél? (2 példa)
4. Az Ön szervezeténél a zöld átmenet mely tartalmi területein van a legnagyobb fejlődési potenciál rövid távon (a következő 5 évben)?
5. Hogyan jellemezné a digitalizációnak mint a zöld átmenet felgyorsítási eszközének használatát az Ön szervezeténél és közvetlen környezetében?
6. Mely kiemelt témákat fogja beépíteni az oktatási tantervébe vagy aktivizálni projekt munka formájában a következő két évben?
7. Megismerte-e az összes lehetséges innovációt, amelyet a vállalkozásában alkalmazhat?
8. Tisztában van-e azzal a hatással, amelyet egy lineáris ellátási lánc és az Önök területén működő iparágak gyakorolnak a környezetre?

9. Hogyan támogathatja a partnerség a fenntarthatóbb és igazságosabb ellátási láncra való áttérést? Az átmenet magában foglalhatja a helyi közösségek egészségének és megélhetésének javulását?
10. Melyek azok a fő üzenetek, amelyekre Ön a civil társadalomban a fenntarthatóságról és a zöld átmenetről szóló vita elindítása érdekében összpontosítana?

8. Hasznos hivatkozások és források

1. Šolski központ Škofja Loka fenntartható projektek
2. 2) O šoli SŠS
3. 3) "Lesni feniks" - the Wood Phoenix projekt
4. Enersol | Šolski center Škofja Loka (scsl.si)
5. Salvatore Ferragamo: Fenntartható gondolkodás projekt
6. Fenntarthatóság: új stratégiai gondolkodás az üzleti életben | SpringerLink
7. Fenntartható szőlőültetvények és borászatok: útmutató kezdő vállalkozások számára
8. Előremutató gondolkodás a fenntartható üzleti értékért: Új módszer a hatásértékelésben

9. Irodalomjegyzék

- McKinsey & Company. (2021, augusztus 3.). Valódi fenntarthatóság a csomagolásban: A teljesítménybeli kompromisszumok megértése. McKinsey & Company. Retrieved november, 2022, from <https://www.mckinsey.com/industries/paper-forest-products-and-packaging/our-insights/true-packaging-sustainability-understanding-the-performance-trade-offs>.
- Eckert, E., & Kovalevska, O. (2021, február 17.). Fenntarthatóság az Európai Unióban: Az európai Green Deal diskurzusának elemzése. MDPI. Retrieved November 2022, from <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/2/80/htm>.
- Fenntartható gondolkodás - Salvatore ferragamo s.p.A. (n.d.). Retrieved November 2022, from <https://www.ferragamo.com/resource/blob/423268/f2178b01483702703a8ec90703b02620/2019-sustainable-thinking-en-data.pdf>
Delta Futuro: Kagylós ifjúsági fenntartható termelési modell - eit food. DELTA FUTURO: Kagylós ifjúsági fenntartható termelési modell - EIT Food. (n.d.). Retrieved November 2022, from <https://www.eitfood.eu/projects/delta-futuro>.